

ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005
12-LAC-041**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**

página 01 de 03

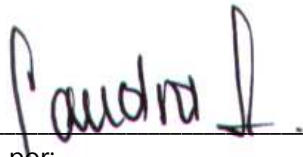
N° CC 20344**EQUIPO**

MAGNITUD: PRESIÓN
INSTRUMENTO: ESFIGMOMANÓMETRO
MARCA: WELCH ALLYN
MODELO: NO IDENTIFICADO
CÓDIGO INTERNO: NO IDENTIFICADO
SERIE: 060911145683
UNIDAD DE MEDIDA: mmHg
RESOLUCIÓN: 2 mmHg
RANGO DE MEDICIÓN: (20 a 300) mmHg

CLIENTE

SOLICITANTE: COOPERATIVA ANTIOQUEÑA DE SALUD
COOPSANA IPS
SEDE: CENTRO
UBICACIÓN: CONSULTORIO 12
FECHA RECEPCIÓN DE EQUIPO: 2014-09-01
FECHA DE CALIBRACIÓN: 2014-09-01
NÚMERO DE PÁGINAS: 3 INCLUYENDO ANEXOS
CALIBRADO POR: KATHERINE TRONCOSO G.

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de Celsius Ltda. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Celsius Ltda. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.


Aprobado por:
SANDRA MILENA LÓPEZ LEÓN.
Coordinadora de Laboratorio

Calle 32 sur N 44 a 27 Envigado - Antioquia
PBX +57 (4) 444 25 48

celsiusmetrologia.com // e-mail-celsius@celsiusmetrologia.com

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Los resultados obtenidos en esta calibración, se determinaron basados en el método por comparación directa con un manómetro patrón trazable. La calibración de dicho instrumento se realizó de acuerdo a los pasos descritos en la recomendación OIML R 16-1:2002, documentados bajo el Instructivo de Calibración IPS-04, sin ninguna desviación al método.

IPS
04

CONDICIONES AMBIENTALES

LUGAR DONDE SE REALIZA LA CALIBRACIÓN: INSTALACIONES DEL CLIENTE
TEMPERATURA: 22 ± 2 °C

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN (U)

La incertidumbre expandida de la medida U se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar combinada $u_c(x)$ por el factor de cobertura $k = 2$ que corresponde a un nivel de confianza de 95,45%.

Nivel de confianza
95,45%

$U = k \cdot u_c(x)$
 U : Incertidumbre expandida
 u_c : Incertidumbre combinada

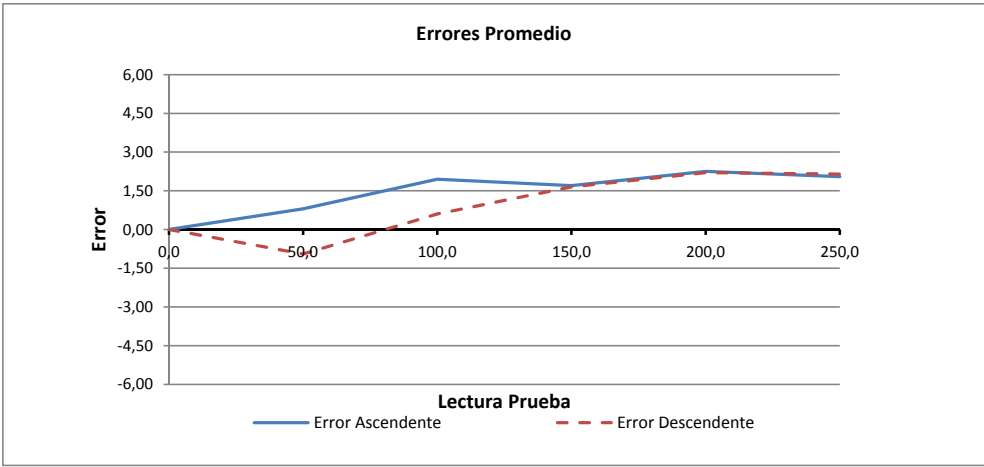
TRAZABILIDAD

El laboratorio de metrología **CELSIUS** Ltda. conserva las mediciones de sus patrones trazables a patrones nacionales.

PATRÓN	MARCA	CERTIFICADO	FECHA DE CALIBRACIÓN	PRÓXIMA CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
MANOVACUOMETRO DIGITAL	OMEGA	14486, 14487	2014-05-23	Mayo de 2015	PROGEN

TABLA DE MEDICIONES Y RESULTADOS PARA ESFIGMOMANÓMETROS MECÁNICOS

LECTURA PRUEBA		LECTURAS PATRÓN mmHg				RESULTADOS						mmHg
		1ª SERIE		2ª SERIE		PROMEDIO		ERROR		HISTERESIS		Incertidumbre
kPa	mmHg	ASCENDENTE	DESCENDENTE	ASCENDENTE	DESCENDENTE	ASCENDENTE	DESCENDENTE	ASCENDENTE	DESCENDENTE	1ra SERIE	2da SERIE	
0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 0,99
6,67	50,0	49,1	51,0	49,3	50,9	49,20	50,95	0,80	-0,95	1,90	1,60	± 1,48
13,33	100,0	98,0	99,4	98,1	99,4	98,05	99,40	1,95	0,60	1,40	1,30	± 1,28
20,00	150,0	148,3	148,2	148,3	148,5	148,30	148,35	1,70	1,65	0,10	0,20	± 1,01
26,66	200,0	198,0	198,1	197,5	197,5	197,75	197,80	2,25	2,20	0,10	0,00	± 1,05
33,33	250,0	247,9	247,6	248,0	248,1	247,95	247,85	2,05	2,15	0,30	0,10	± 1,04




ERROR MÁXIMO ENCONTRADO
2,25 mmHg

MÁXIMA HISTERESIS ENCONTRADA
1,90 mmHg

Factor de Conversión:
1 kPa= 7,501 mmHg

Observaciones:
Al realizar la calibración del instrumento se encontró un error máximo de 2,25 mmHg y una histeresis máxima de 1,90 mmHg en un rango máximo evaluado de 250 mmHg.

	FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS BIOMEDICOS	Código: FO-200
		Versión: 03
		Fecha de Vigencia: 13/11/2014
GESTION INTEGRAL DE LA CALIDAD		

Tensiómetro portátil	
INFORMACIÓN BASICA DEL EQUIPO	
Código	Coopsana 0421
Nombre	Tensiómetro portátil
Servicio	Consulta externa
Ubicación	Maria Elena Betancur
Sede	Centro
Marca	Welch Allyn
Serie	SN 06091145683
Modelo	Shock Resistant
Fuente de alimentación	Otro
Clasificación del Riesgo	Clase I

MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DEL EQUIPO	
Requiere Mantenimiento Preventivo	SI
Frecuencia del mantenimiento preventivo	Cuatrimstral
Requiere Calibración	SI
Frecuencia de la calibración	Anual
Recomendaciones del fabricante sobre el mantenimiento y calibración	Realizar limpieza general con un paño seco y una solucion desinfectante consevando las normas de bioseguridad

DOCUMENTACIÓN DE APOYO TÉCNICO	
Manual	SI
Lista de Partes	SI
Lista de chequeo	N/A
Ficha de identificación	SI
Registro sanitario INVIMA	SI
Factura	NO
Guía rápida	NO
Protocolo Mantenimientos	SI

INFORMACIÓN COMERCIAL DEL EQUIPO	
Forma de adquisicion	Compra Directa
Fecha de entrada	Sin datos

DATOS DEL PROVEEDOR	
Proveedor	AT Medicas
Contacto Directo	3183624894
Teléfono	4600580
Correo Electrónico	atmedicas@atmedicas.com
Fecha Vencimiento Garantía	Sin datos
Valor del Equipo	160000
Duración de la Garantía	1 año
Usado para	Se emplea para la medicion indirecta de la presion arterial.

RIESGOS Y/O PRECAUCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO	
<p>Verificar su sistema basculante antes de iniciar el servicio. Revisar que su eje central se encuentre en ceros. Reportar cualquier novedad al area de soporte Biomedico.</p>	
<p>NOTA: PARA CONOCIMIENTO DE LA FRECUENCIA CON LA QUE ÉSTE EQUIPO RECIBE MANTENIMIENTO DE TIPO PREVENTIVO, REMITASE A LA PROGRAMACIÓN ANUAL</p>	

Señores:

Cooperativa Antioqueña de Salud COOPSANA
Sucursal: Centro
Zona: ANTIOQUIA
Atencion: Diana Isabel Arango

Servicio:

Tipo: Mantenimiento Preventivo

OTT No: OTT-BIO -
123314

SOL No: **F. Eje. OT:** 01/09/2017 01:30:00 p. m.

F. SOL: 01/01/1900 12:00:00 a. m.

Persona Ejecuta Servicio: Camila Pérez Muñoz

Reporte del Cliente**Equipo**

Descripción: [Tensiómetro Manual][Welch Allyn][Shock Resistant][Coopsana 0421][060911145683]
Ubicación: Consultorio 19
Serial: 060911145683
Código: Coopsana 0421
Marca: Welch Allyn
Modelo: Shock Resistant

Cordial saludo:



A continuación presentamos el informe técnico del servicio

Descripción de la falla:**Trabajos realizados**

Se realiza Mantenimiento preventivo. El equipo se encuentra funcionando adecuadamente.

Detalle Documento

Actividad Realizada	Referencia	Resultados
Inspección visual general	MP-0250	CONFORME
Limpieza general del equipo	MP-0264	CONFORME
Revisión de funcionamiento general	MP-0432	CONFORME
Chequeo de brazalete - cámara.	MP-0056	CONFORME
Chequeo de fugas de presión	MP-0081	CONFORME
Chequeo de válvula pera	MP-0156	CONFORME
Revisión de pera	MP-0468	CONFORME
Revisión sistema mecánico.	MP-0211	CONFORME
TOTAL		

Ejecutado Por:	Responsable:
	
Camila Pérez Muñoz	Diana Villegas Yepes